

## 第23回 ちゅうでん教育振興助成（2023年度）

### 小・中学校の部 報告書資料

学校名・団体名	大仙市立大曲南中学校
コース	学校支援コース
活動・研究のテーマ	SDGsの達成に向け外部と連携したESD実践

#### 〈活動・研究の意義および活動報告〉

##### ○活動・研究の意義

本校はこれまで「持続可能な社会づくりに関わる課題を見出し、それらを解決するために必要な能力・態度を身に付ける」というESDの目標に迫るために、外部機関と連携し様々な体験活動等を行ってきた。本年度は特に、エネルギーと国際理解の視点でESDに取り組むために、長年燃料電池について研究している産業技術総合研究所の安藤尚功氏を講師に迎え、再生可能エネルギーの活用というグローバルな視点でエネルギー問題に取り組む。また、地元で設計事務所を開き、エコな建物等の設計に携わっている松塚智宏氏を迎え、ローカルな視点で講演やワークショップを通じてエネルギー問題の解決を経験することで、SDGsの17の目標が関連し合っていることや自分にも関わっていることを捉え、当事者意識をもって行動できるようになると考える。さらに、日本キリバス協会のケンタロ・オノ氏をファシリテーターとし、海外の同世代の子どもたちとオンライン交流を行うことで、世界を見つめ、気候変動についての考えが深まり、行動変容につながると考える。

##### ○活動報告

#### 1 キリバスの中学生とのオンライン交流（3年生総合的な学習の時間）

(1) 対象者 3年生24人、キリバスセントルイス中学校2年生

(2) 日時 令和5年10月12日 9:00～11:00

(3) 場所 大曲南中学校インターナショナルルーム

(4) 講師 ケンタロ・オノ氏（日本キリバス協会）

(5) 内容 キリバスの中学生とのオンライン交流を通じて、国際理解を深めるとともに、気候変動について地球的視野から俯瞰し、自分にできることを考え、行動する。

(6) 成果 実施後の生徒の感想から、気候変動についてグローバルな視点から考え、当事者意識をもって行動しなければならないという気持ちと、行動の変容が見受けられる。

##### 〈生徒の感想〉

・私は、地球温暖化や気候変動との関わりは、遠いことのように感じていたけど、キリバスの皆さんが笑顔で手を振ってくれたり、ハートのポーズをしてくれたりする姿を見て、私たちと同じなんだとより身近に感じることができました。SDGsを他人事にせず、自分ができる対策を積極的に実行していきます。そして、未来のことを考えて、行動できる大人になれるように頑張りたいと思います。



#### 2 エコハウスを設計しよう出前授業（1年生技術・家庭科〔家庭分野〕住居の機能と安全な住まい方）

(1) 対象者 1年生26人

(2) 講師 松塚 智宏 氏（やまと建築事務所代表取締役：一級建築士）

(3) 内容 ①9月28日（テーマ：旧本郷家住宅で考えるSDGs）

・国登録有形文化財「旧本郷家住宅」を訪問し、「昔の家」の作りについて学んだ。家を見る視点は「エネルギー」。家の性能について、今の家との違いを考えた

【宿題】「家の中や外で、エコじゃないなあ」と思うところをピックアップする

②11月29日（テーマ：地球環境から考えるこれからの住まい）

- ・「家の中や外で、エコじゃないなあ」と思うところピックアップする。
- ・未来のエコハウスをイメージ・空想する
  - 1) 解決するためのアイデア（ブレスト）
  - 2) イメージ図示（ホワイトボード・グループ作業）
  - 3) タイトルをつける
- ・発表（タイトル、どんなアイデアをもつエコハウスか）
- ・まとめ
  - 1) 先進事例、世界の事例紹介
  - 2) 循環の大切さ（例：地域の木材と遠方の木材）
  - 3) 今後の日本？→省エネ・創エネ
- ・どんな人になってほしいか



(4) 成果 出前授業後の生徒の感想から、SDGsの視点で住居や自分たちの暮らしを考えることができるようになったことがうかがえる。

<生徒の感想>

- ・地球温暖化は、前から大きな問題だったけど、今行動しないとこれからの生活が大変だということも深刻なレベルだと改めて感じました。昔や最近の家を学んで、便利になってきている反面、環境に悪いところもあるので、自然エネルギーを使ったり、今はまだできない技術を考えたりして、エコな家づくりをイメージしてみるのは、とても大切だと分かりました。日本も今、エコな家づくりをするために動き出しているので、自分でできるエコな生活を私もしていきたいです。

※実際は、①と②の間の11月24日に、積水ハウス「いえコロジーセミナー」を実施した。「昔の家」→「今の家」→「未来の家」というストーリーで学びを深めた。

### 3 燃料電池出前授業（2年生理科）

- (1) 対象者 2年生14人
- (2) 日時 12月21日 9:00~10:00
- (3) 場所 大曲南中学校被服室
- (4) 講師 安藤 尚功 氏（産業技術総合研究所電気技術研究部門主任研究員（工学博士））
- (5) 内容 燃料電池の発電の仕組みの概要を学び、実際に燃料電池（産総研開発のキット）を組み立て発電することで、究極のエコ発電であるという認識をもつとともに、再生可能エネルギーについての関心を高める。
- (6) 成果 最先端の科学技術に触れることで、再生可能エネルギーへの関心とSDGs達成への意欲が高まったことがうかがえる。

<生徒の感想>

- ・今まで知らなかった詳しい仕組みを知ることが出来てよかったです。燃料電池は他の方法に比べて二酸化炭素を排出しないという大きな特徴があるので、これからの時代は主流になっていくことと思います。値段が高かったり、水素を手に入れるのが面倒だったりするけど、地球の環境や発電効率を考えたときに燃料電池は優れているので、研究者の方々が改良してくださることに期待しています。また、エネルギーをあまり使わないように、自分たちに出来ることがあると知れたので、省エネの生活が出来るよう意識したいと思いました。



### 4 先進校視察

- (1) 視察者 西根 美紀子 教諭（研究主任）
- (2) 視察先 全国小中学校環境教育研究大会
- (3) 日時 令和6年1月26日 13:00~16:45
- (4) 場所 エコルとごし（東京都品川区豊町2-1-30）
- (5) 成果 当初の予定は、湘南学園中学校高等学校であったが、都合が合わず全国小中学校環境教育研究大会に参加することになった。東京都小中学校環境教育研究会や、環境教育先進校の発表を聞き、本校の取組に取り入れたい活動や評価について学ぶことができた。また、東京大学未来ビジョンセンター教授 江守 正多 氏の講演から、最新の気候変動の実態を学び、中学校教育で何が出来るのかを考えることができた。本視察で得たものは、教職員全体で共有した。

